



ÉDITION 2017

CUBAGE COMTOIS® DES BOIS RONDS RÉSINEUX



Ce document n'est ni reproductible, ni modifiable sans autorisation formelle de :
FIBOIS Bourgogne-Franche-Comté.

Toute référence à ce document ou à l'appellation "cubage comtois" implique l'application de l'intégralité des règles techniques décrites dans cet ouvrage.

Ce document présente *les règles interprofessionnelles de cubage* des bois ronds résineux (Sapin et Epicéa), applicables dans le Doubs et le Jura.

Utilisable sur le terrain, illustré par de nombreux exemples, il permettra de guider le classeur de bois ronds lors de son travail en forêt.

Les règles du cubage comtois des bois ronds résineux présentées dans ce mémento sont expliquées et enseignées au cours des formations de “classeurs de bois résineux abattus” organisées par le CFPNA de Châteaufarine et l’Office National des Forêts. Pour la bonne application de ces règles, il est vivement recommandé de suivre cette formation technique.

**Quelques pictogrammes sont présents
dans ce document.**

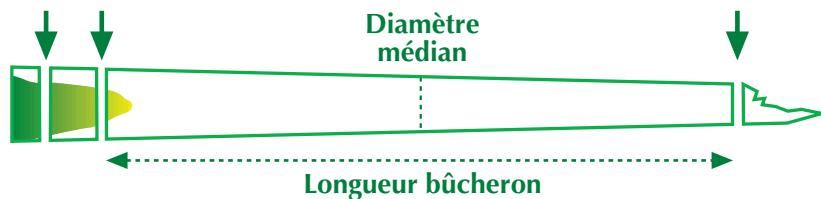
Voici leur signification :

 définition  exemple

PURGES RÉELLES ET CUBAGE

► Quels sont les défauts que l'on purge réellement ?

- **Les pourritures molles, sauf localisées :** billonnages successifs jusqu'à ce que la pourriture représente moins de 1/3 de la section du billon.
- **Les parties brisées, à affranchir.**



► Comment cuber ?

Découpe fin bout : en l'absence de dispositions particulières, la découpe fin bout est de :

- 17 cm sur écorce pour l'Epicéa,
- 19 cm sur écorce pour le Sapin.

Prise de la longueur (avec mètre à pointes ou ruban enrouleur) en demi-mètre couvert avec une surmesure de 1 cm par mètre plus 5 cm, pour chaque billon, fictif ou non.

Exemples :

- un arbre mesure réellement 21,8 mètres : la longueur bûcheron sera de 21,5 mètres plus 26 cm de surmesure.
- un arbre mesure réellement 21,60 mètres : la longueur bûcheron sera de 21 mètres plus 26 cm de surmesure.

Prise du diamètre (avec compas forestier) au cm couvert : moyenne de deux mesures perpendiculaires.



Le diamètre se mesure à la mi-longueur bûcheron, sans décalage quelles que soient les purges fictives à réaliser.

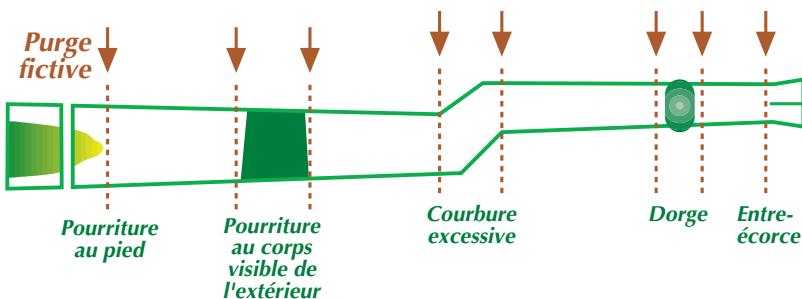
En cas de doute, consulter la norme AFNOR n°B 53 020, qui fait référence en matière de cubage.

PURGES FICTIVES

Définition : réduction fictive de la longueur bûcheron pour aboutir à la longueur commerciale.



Défauts conduisant à une purge fictive :



Défauts	Purges fictives correspondantes
	au pied
Pourritures molles localisées	en cime
	au corps
Courbure excessive localisée (en forme de S avec un angle supérieur à 45°)	1 mètre de purge
Dorge (quelle que soit sa position)	1 mètre de purge
Entre-écorce	Purge sur la longueur apparente

Plusieurs purges fictives peuvent être cumulées.

CODAGE DES INFORMATIONS



Les différentes qualités de grumes sont codées comme suit (une qualité unique par grume) :

- V** qualité « vert »
- U1** qualité « roulé une fois » (une roulure)
- U2** qualité « roulé deux fois » (deux roulures)
- U3** qualité « roulé trois fois » (trois roulures et plus)
- Y** qualité « scolyté vert ou scolyté vif »
- S** qualité « sec »
- F** qualité « foudroyé »

► Définition :



Bois sec : décollement de l'écorce en plein, ou perte des aiguilles, ou apparition de bleu au niveau des nœuds. Désigne également les bois scolytés secs.

Bois scolyté « vert » ou « vif » : bois non sec (cf ci-dessus) sur lequel on note la présence de scolytes.

Roulure : défaut pris en compte dès qu'il se situe à plus de 5 cm du cœur et sur au moins 180°.



► Dans les grumes de qualité « vert », les défauts sont codés comme suit :

- C** « courbure excessive »
- D** « dorge »
- G** « gui »
- R** « rouge »
- GEL** « gélivure »

Ces défauts donnent lieu à une réfaction sur la longueur et peuvent provoquer le déclassement de billons dans les conditions précisées dans les paragraphes « déclassement » ci-dessous.

EE « entre-écorce »

P « pourriture »

Ces défauts donnent lieu à une réfaction sur la longueur dans les conditions précisées ci-dessus au paragraphe « purges fictives ».

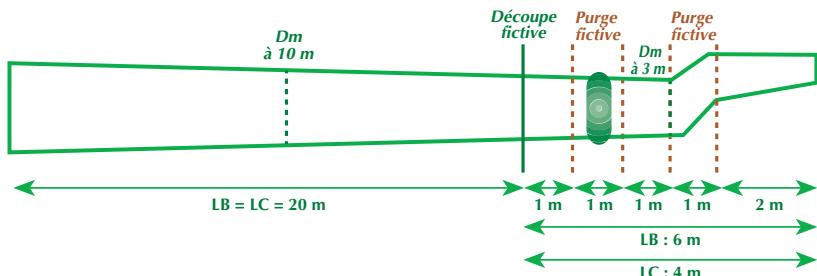
Ces défauts s'appliquent uniquement à la qualité « vert » et ne concernent pas les autres qualités U1, U2, U3, Y, S et F.

DÉCLASSEMENT DE BILLONS POUR DORGES ET COURBURES EXCESSIVES

L'un de ces deux défauts lorsqu'il se situe à moins de quatre mètres d'une des extrémités de la grume provoque le déclassement d'un billon de longueur bûcheron 5 mètres (longueur commerciale 4 mètres + 1 mètre de purge fictive).



Si les deux défauts sont présents et à moins de 4 mètres l'un de l'autre, on est dans la situation ci-dessous :

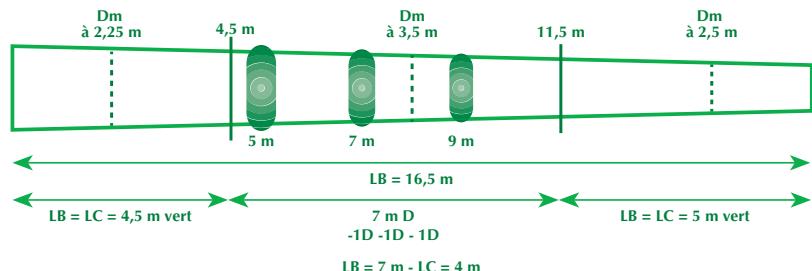


N°	Bille de pied	Ess	Qual	Longueur	Diamètre SUR écorce	Volume bûcheron SOUS écorce	Réductions		Volume réceptionné SOUS écorce
							Longueur	Motif	
1	oui	S	V	20	Dm à 10 m	LB = 20 m			LC = 20 m
2		S	D	6	Dm à 3 m	LB = 6 m	2	D + C	LC = 4 m

Aucune autre purge fictive ne peut être appliquée à un billon déclassé pour dorge ou courbure excessive.

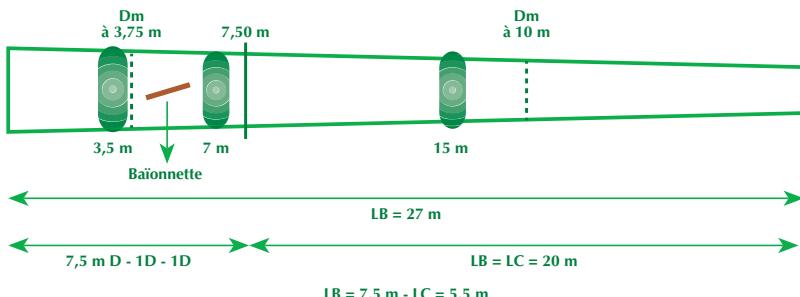


► Cas de plusieurs dorges dont la 1^{re} est située à plus de 4 m de la culée



N°	Bille de pied	Ess	Qual	Longueur	Diamètre SUR écorce	Réductions	
						Longueur	Motif
1	oui	S	V	4,50	Dm à 2,25		
2		S	D	7	Dm à 3,5	-3	D
3		S	V	5	Dm à 2,5		

► Cas de plusieurs dorges avec une entre-écorce

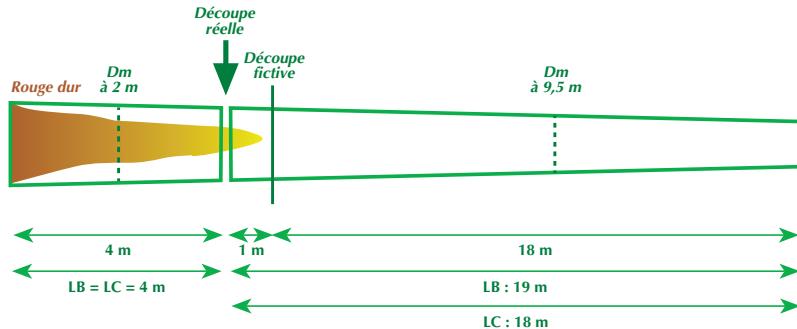


N°	Bille de pied	Ess	Qual	Longueur	Diamètre SUR écorce	Réductions	
						Longueur	Motif
1	oui	S	D	7,50	Dm à 3,75	-2	D
2		S	V	20	Dm à 10	-1	D

Rappel : aucune purge fictive supplémentaire ne sera appliquée pour l'entre-écorce.

DÉCLASSEMENT DE BILLON POUR ROUGE DUR

- Si moins d'un tiers de la section du billon est couvert par le défaut : réduction fictive d'un mètre.
- Si plus d'un tiers de la section du billon est couvert par le défaut : découpe réelle d'un billon de 4 mètres (la longueur bûcheron est égale à la longueur commerciale), sauf accord différent entre les parties, à indiquer par le maître d'œuvre.



N°	Bille de pied	Ess	Qual	Longueur	Diamètre SUR écorce	Volume bûcheron SOUS écorce	Réductions		Volume réceptionné SOUS écorce
							Longueur	Motif	
6	oui	E	R	4	Dm à 2 m	LB = 4 m			LC = 4 m
7		E	V	19	Dm à 9,50 m	LB = 19 m	1	R	LC = 18 m

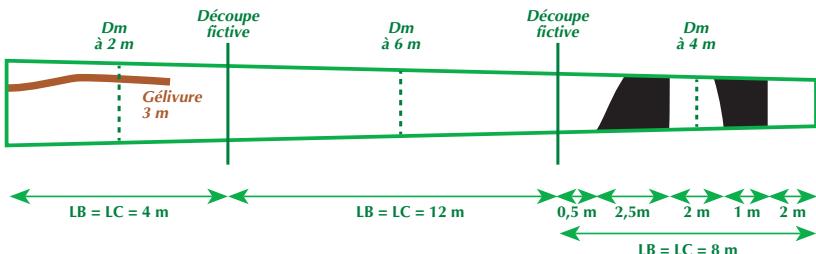
Aucune autre purge fictive ne peut être appliquée à un billon déclassé pour rouge dur.

DÉCLASSEMENT DE BILLON POUR GUI ET GÉLIVURE



Dans le cas du gui et des gélivures, aucune purge fictive n'est réalisée.

Ces défauts sont simplement couverts par des billons fictifs multiples de 4 mètres plus surmesure (la longueur bûcheron est égale à la longueur commerciale).



N°	Bille de pied	Ess	Qual	Longueur	Diamètre SUR écorce	Volume bûcheron SOUS écorce	Réductions		Volume réceptionné SOUS écorce
							Longueur	Motif	
3	oui	S	GEL	4	Dm à 2 m	LB = 4 m			LC = 4 m
4		S	V	12	Dm à 6 m	LB = 12 m			LC = 12 m
5		S	G	8	Dm à 4 m	LB = 8 m			LC = 8 m

Aucune autre purge fictive ne peut être appliquée à un billon déclassé pour gui ou gélivure.

MARQUAGE À LA CULÉE ET PLAQUETTAGE

Le marquage à la culée comporte la pose de plaquettes et éventuellement un marquage complémentaire à la peinture.



► Principes élémentaires retenus pour le marquage

- **Une plaquette par billon, même fictif. Un bois porte autant de plaquettes que de billons fictifs.**
- Une seule couleur de plaquette dans une numérotation continue.
- En cas de déclassement de la grume en totalité, la plaquette est entourée d'un cercle à la peinture.
- En cas de purge fictive, la réduction de longueur est indiquée à la peinture (-1, -2, ...) à la culée.
- En cas de découpe des bois après plaquettage, report du numéro de la plaquette sur la surbille.

LE BORDEREAU DE CUBAGE



Le principe de base est d'indiquer sur le bordereau de cubage les informations suivantes :

- Le numéro de la plaquette correspondant au billon.
- L'identification des billes de pied (BP).
- L'essence.
- La qualité du billon ou de la grume (cf codage par lettre p. 6).
- La longueur bûcheron.
- Le diamètre à mi-longueur sur écorce.
- Le volume bûcheron sous écorce.
- La longueur et la cause de chaque purge fictive (cf codage par lettre p. 6 et 7).
- Le volume commercial sous écorce.

► Un exemple de bordereau est donné page suivante

Tous les billons (marchands et déclassés) doivent apparaître dans la liste sur un bordereau unique.

Le bordereau doit être ordonné par n° de plaquette.

Taux d'écorce admis :

Sapin : 12 %

Epicéa : 8 %

TABLEAU ANALYTIQUE (EXEMPLE)

Acheteur des bois : Date :

Article : Forêt : Parcelle :



N°	Bille de pied (*)	Ess	Qual	Longueur	Diamètre SUR écorce	Volume bûcheron SOUS écorce	Réductions		Volume commercial
							Longueur	Motif	

Volume moyen sous écorce du lot (= volume commercial / nombre d'arbres) :

(*) Indiquer « oui » le cas échéant, afin de déterminer le nombre de tiges du lot.

Visa acheteur : Visa vendeur :

Visa ETF :



TABLEAU DE SYNTHÈSE

Le tableau de synthèse du lot à réceptionner doit fournir au minimum le volume sous écorce, par essence et par qualité.

Un exemple de tableau récapitulatif est disponible auprès des services de l'ONF.



La prise en compte de ces règles régionales de cubage représente un surcroît de travail pour l'ETF. Il est souhaitable que l'application du cubage comtois fasse l'objet d'une rémunération réelle de l'opérateur, négociée au préalable lors de la signature du contrat de prestation de service.

Afin de permettre aux personnes chargées du classement des bois de disposer des compétences nécessaires et d'avoir une pratique commune, le CFPPA de Châteaufarine organise en collaboration avec les partenaires de la filière des stages de courte durée sur ce thème permettant d'obtenir une certification.

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS :

Centre de formation de Châteaufarine

10 rue François Villon - BP 65809

25058 Besançon Cedex 5

Tél. 03 81 41 96 40 - Fax 03 81 41 96 50

Document réalisé par :

- Le syndicat Les Résineux de Franche-Comté,
- Le Syndicat Régional des Entrepreneurs de Travaux Forestiers,
- L'Office National des Forêts,
- Le Centre de Formation de Châteaufarine,

en collaboration avec
FIBOIS Bourgogne-Franche-Comté

Financé dans le cadre
du programme d'actions collectives
en faveur des entreprises de la filière bois
en Franche-Comté